

<https://helda.helsinki.fi>

Aktiivisuuden ja tarkkaavuuden häiriön (ADHD) lääkkeiden käyttö on yleistynyt

Vuori, Miika

2018

Vuori , M , Aronen , E , Sourander , A , Martikainen , J E , Jantunen , T & Saastamoinen , L
2018 , ' Aktiivisuuden ja tarkkaavuuden häiriön (ADHD) lääkkeiden käyttö on yleistynyt ' ,
Duodecim , Vuosikerta. 134 , Nro 15 , Sivut 1515-1522 . <
<https://www.duodecimlehti.fi/api/pdf/duo14431> >

<http://hdl.handle.net/10138/304201>

publishedVersion

Downloaded from Helda, University of Helsinki institutional repository.

This is an electronic reprint of the original article.

This reprint may differ from the original in pagination and typographic detail.

Please cite the original version.

Miika Vuori, Eeva Aronen, Andre Sourander, Jaana E. Martikainen, Tuulia Jantunen ja Leena Saastamoinen

Aktiivisuuden ja tarkkaavuuden häiriön (ADHD) lääkkeiden käyttö on yleistynyt

JOHDANTO. Tutkimuksen tarkoituksena oli selvittää lasten ja nuorten ADHD:n lääkkeiden käyttöä vuosina 2006–2016.

MENETELMÄT. Lääkkeiden käytön yleisyyttä tutkittiin iän ja sukupuolen mukaan. Aineistona käytettiin Kelan rekisteritietoja sairausvakuutuksesta korvattujen ADHD-lääkkeiden ostoista 4–17-vuotiaille vuosina 2006–2016.

TULOKSET. ADHD-lääkkeiden käyttö on lisääntynyt tasaisesti. Vuonna 2016 yhteensä 15 036 lasta ja nuorta (yleisyys 1,8 %) sai ADHD-lääkettä, pojista 2,9 % ja tytöistä 0,6 %. Poikien ADHD-lääkkeiden käyttö viisinkertaistui ja tyttöjen kuusinkertaistui tarkastelujaksolla. Vuonna 2016 ADHD-lääkkeiden käyttö oli yleisintä 9–13-vuotiaiden poikien ryhmässä. ADHD-lääkkeitä käytettiin yleisimmin Pohjois-Karjalan (3,8 %), Lapin (3,4 %) ja Etelä-Savon (3,3 %) sairaanhoitopiireissä ja vähiten Etelä-, Keski- ja Pohjois-Pohjanmaan sekä Länsi-Pohjan sairaanhoitopiireissä (1,0–1,2 %).

PÄÄTELMÄT. Lisääntymisestään huolimatta ADHD-lääkkeiden käyttö on edelleen kokonaisuudessaan maltillista, mutta vaihtelee iän, sukupuolen ja sairaanhoitopiirin mukaan. Lääkehoidon laadun varmistamiseksi terveydenhuollossa tulisi kerätä järjestelmällisesti tietoa lasten ja nuorten lääkityksen indikaatioista, kestosta, tuloksellisuudesta, mahdollisista haittavaikutuksista sekä hoitoon sitoutumisesta.

Aktiivisuuden ja tarkkaavuuden häiriö (ADHD) on esiintyvyydeltään yleisin kehityksellinen neuropsykiatrinen häiriö (1). Sen ydinoireita ovat tarkkaamaton muutos, ylivilkkaus ja impulsiivisuus. ADHD:n esiintyvyys lasten ja nuorten joukossa on noin 5 %, ja sitä esiintyy enemmän pojilla kuin tytöillä (1–3). ADHD:n taustalla on monta tekijää. Oirekuvan ja sosiaalisen toimintakyvyn häiriöjen kehitykseen vaikuttavat perinnölliset, raskaudenaikaiset, neurofysiologiset ja neuropsykologiset tekijät, persoonallisuuspiirteet ja psykososiaaliset kasvuympäristöt sekä riskitehtävien erilaiset yhteisvaikutukset ja kumuloituminen (1,4–8).

ADHD:n erotusdiagnostiikka edellyttää laajaa arviota. ADHD:n kaltaisia oireita esiintyy esimerkiksi oppimisvaikeuksien, autismikirjon häiriön, lapsuusiän reaktiivisen kiintymyssuhdehäiriön, traumaperäisen stressihäiriön ja mielialahäiriön yhteydessä. Nämä häiriöt saattavat myös esiintyä samanaikaisesti ADHD:n

kanssa. Kotimainen Käypä hoito -suositus korostaa, että diagnosoinnin yhteydessä ADHD:n oireita tulee arvioida laaja-alaisesti oamalla huomioon lapsen tai nuoren ikä- ja kehitystaso, elämäntilanne ja eri kasvuympäristöistä kerätty tieto (9).

ADHD:n ydinoireet heikentävät toimintakykyä useimmiten viimeistään alakouluiässä (2,10). Pääasiassa tarkkaama omassa esiintymismuodossa korostuvat kognitiivisen toiminnan vaikeudet. Oireilu ilmenee esimerkiksi huomattavina vaikeuksina keskittymiseen ja haaveiluna (11). Tehtävien ja asioiden lykkääminen (prokrastinaatio) korostuu erityisesti nuoruusiässä (12). Pääasiassa hyperaktiivis-impulsiivisessa esiintymismuodossa korostuvat kärsähtymisen säätelyn vaikeudet, kuten huomattava motorinen levottomuus ja äänekkyyys (1). ADHD:n esiintyvyyden sukupuolieroja selittää osaltaan se, että poikien käytöspulmat ilmenevät selkeämmin kuin tyttöjen (1,3,10). Hyperaktiivisuus-impulsiivisuus-

oireiden on havaittu vähenevän ja muu avanmuotoaan nuoruusiässä, jolloin oireilu kääntyy voimakkaammin sisäiseksi levo omuudeksi (1). Tunteiden säätelyn vaikeus ei luokitella ADHD:n ydinoireeksi, mutta emotionaalinen impulsiivisuus heikentää ADHD-diagnoosin saaneiden lasten ja nuorten toimintakykyä usein merkitävästi (13,14). Lapsuudessa yhteen kietoutuneet vaikeat ADHD-, uhmakuus- ja käytösoireet ennustavat käytösoireilun pysyvyyttä ja mahdollisesti epäsosiaalisuuteen liittyviä ongelmia (2,15).

Toiminnanohjauksen vaikeuksilla on nykykäsityksen mukaan merkittävä rooli ADHD:n ydinoireiden taustalla (1,16). Toiminnanohjauksella viitataan aivojen keskeisten rakenteiden kehitykseen ja osuuteen pitkälle kehittyneessä kognitiivisessa ja psyykkisessä yhteistoisinnassa. Etuotsalohkojen kehitymisellä on toiminnanohjauksen kannalta erityinen merkitys (17,18). Aivojen fysiologinen rakenne on verkostomainen ja jatkuvasti muotoutuva, ja toiminnanohjaukseen vaikuttavat esimerkiksi keskushermoston kypsyminen ja erilaiset välittäjäaineet, kuten dopamiini ja noradrenaliini (1,6,19). Lisäksi etuavolohkojen piirit, jotka liittyvät käyttäytymisen hallintaan, osallistuvat myös tunteiden säätelyyn yhdessä limbisen järjestelmän kanssa (1,5).

Lasten ja nuorten ADHD:n lääkehoito

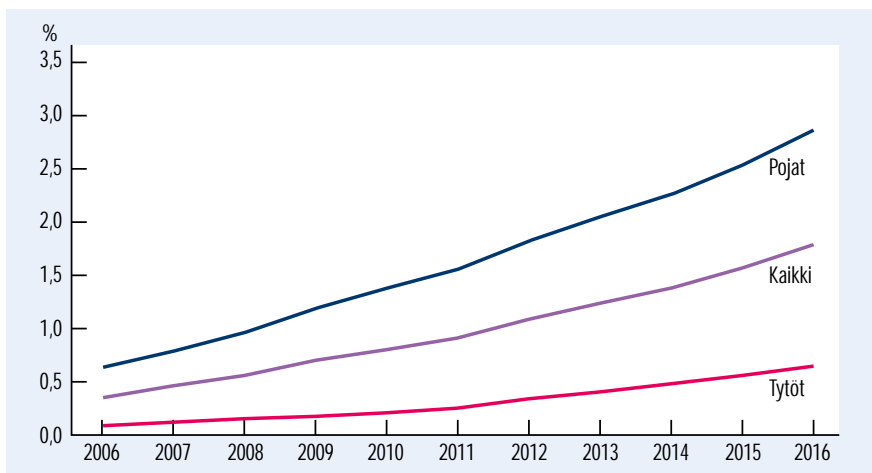
Lääkehoito on toukokuussa 2017 päivitetyn Käypä hoito -suosituksen mukaan tärkeä osa lasten ja nuorten ADHD:n hoitoa (9). Käytetyimpiä lääkkeitä ovat pääasiassa aivojen dopaminergisen välittäjäainejärjestelmän kautta kognitiiviseen ja psyykkiseen toimintaan vaikuttavat stimulantit metyyliifenidamiini, deksamfetamiini ja lisdeksamfetamiini sekä noradrenaliinin aineenvaihdunnan kautta vaikuttava atomoksetiini (1,20,21). Stimulantit ja atomoksetiini ovat tutkimusten mukaan vaikuttavia hoitomuotoja ADHD:n ydinoireiden ja ADHD:n yhteydessä esiintyvien uhmakuus- ja käytösongelmien, esimerkiksi reaktiivisen aggressiivisuuden, vähentämisessä lyhyellä aikavälillä (22–24). Lääkehoito saattaa vähentää lasten ja nuorten tapa-

turmia ja mielialaoireita sekä nuorten rikos- ja päihdekäytännön äytymistä (25,26). Lääkehoito parantaa myös koulua elämänlaatua (27).

Lasten ja nuorten ADHD:n lääkehoitokäytännöt vaihtelevat eri maissa. Yhdysvalloissa lääkehoito on tavanomaisesti ollut ensimmäinen lähestymistapa (1,28). Euroopassa lääkehoitoa on käytetty etenkin vaikean ADHD:n hoidossa ja tilanteissa, joissa psykososiaaliset hoitomuodot on kokeiltu riittämättömiksi (9,28). Poikien ADHD:n lääkehoito on noin 3–4 kertaa yleisempää kuin tyttöjen (29–33). Yleisintä lääkehoito on 9–14-vuotiaiden ryhmässä (29–33).

Pohjoismaainen tutkimus vuodelta 2012 osoitti, että 6–17-vuotiaiden poikien ADHD-lääkehoidon yleisyys Pohjoismaissa oli keskimäärin 3,1 % ja tyttöjen 1,1 % (30). ADHD-lääkkeiden käyttö oli yleisintä Islannissa ja vähäisintä Suomessa. Islannissa 9–14-vuotiaista pojista lääkehoitoa sai 10–11 %, kun Suomessa vastaava luku oli 2,5–3 % (30). Toisen, myös vuoden 2012 aineistojakäytäneen vertailututkimuksen mukaan 0–19-vuotiailla pojilla läkehoidon yleisyys oli Tanskassa 2,2 %, Saksassa 3,4 %, Alankomaissa 5,8 %, Isossa-Britanniassa 0,9 % ja Yhdysvalloissa 5,3 % (33). Tyttöjen ADHD-lääkkeiden käytön yleisyyshuvut olivat Tanskassa 0,8 %, Saksassa 0,9 %, Alankomaissa 1,9 %, Isossa-Britanniassa 0,2 % ja Yhdysvalloissa 2,0 %. Tanskassa läkehoidon yleisyys 10–14-vuotiaiden ikäryhmässä vuonna 2012 oli 2,6 %, Saksassa 4,3 %, Alankomaissa 7,1 %, Isossa-Britanniassa 1,1 % ja Yhdysvalloissa 8,8 % (33). Ikäryhmävertailuissa ei tarkasteltu poikia ja tyttöjä erikseen. Tutkimuksissa on myös havaittu, että ADHD-diagnoosi ja -lääkehoito ovat yleisempiä loppuvuodesta syntyneillä lapsilla (34,35).

Lasten ja nuorten ADHD:n lääkehoito on Suomessakin yleistynyt 2000-luvulla (29,30). Yksi merkittävä tekijä hoitojen yleistymisen taustalla on ADHD:n aiempaa parempi tunnistaminen (30,36,37). Lääkkeet ovat myös aiempaa kauavammin sairausvakuutuskorvausten piirissä. Lasten ja nuorten ADHD:n läkehoidon trendeistä ei kuitenkaan ole tuoreata systemaistietoa.



KUVU 1. Lasten ja nuorten (4–17-vuotiaat) ADHD-lääkkeiden käyttö (%) vuosina 2006–2016.

Aineisto ja menetelmät

Tutkimusaineistona käy iin Kelan rekisteritietoja korvatuista lääkeostoista. Aineistoon sisällyte iin ADHD:n hoitoon käytetyistä lääkkeistä metyyliifenidaatista (ATC-luokka N06BA04), atomoksetiinista (N06BA09), lisdeksamfetamiinista (N06BA12) tai deksamfetamiinista (N06BA02) korvausta aikavälillä 1.1.2006–31.12.2016 saaneet 4–17-vuotiaat lapset ja nuoret. Moda niili ja pirasetaami sulje iin tarkastelun ulkopuolelle, koska ADHD ei ole niiden virallinen käy öaihe.

Lääkkeiden käytön yleisy ä tarkasteltiin käy äjien prosen iosuutena vastaavanikäisestä väestöstä. Väestötiedot poimi iin Kelan tilastotietokanta Kelastosta, jonka tiedot vakuutettujen henkilöiden lukumääristä perustuvat Väestörekisterikeskuksen väestömuutostietoihin.

Tulokset

Korva ujen lääkeostojen perusteella 4–17-vuotiaiden lasten ja nuorten ADHD-lääkkeiden käy ö yleistyi tasaisesti vuosina 2006–2016 (KUVU 1). Vuonna 2006 ADHD:n lääkehoidon yleisyys oli 0,6 %, vuonna 2011 se oli 1,0 % ja vuonna 2016 yhteensä 1,8 %. Vuonna 2016 yhteensä 15 036 lasta ja nuorta sai korvausta ADHD-lääkkeestä.

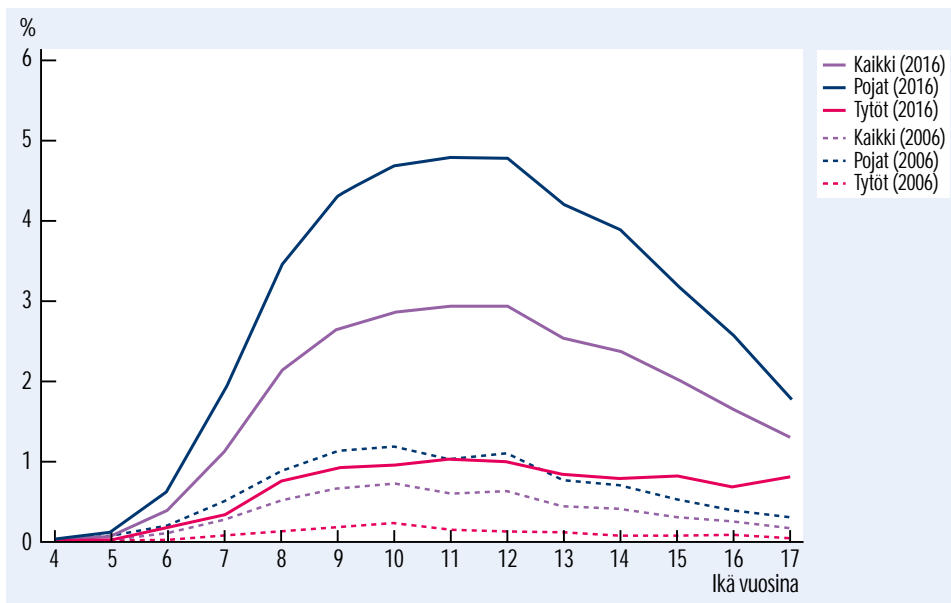
Poikien ja ty öjen ADHD-lääkkeiden käytö yleistyi, mu a ty öjen lääkkeiden käy ö

suhteellisesti hieman voimakkaammin kuin poikien. Vuonna 2006 ADHD-lääkkeitä käy ti 2 834 poikaa (0,6 %) ja 409 ty öä (0,1 %). Vuoteen 2016 mennessä lääkkeitä käy i 12 366 poikaa (2,9 %) ja 2 670 ty öä (0,6 %). Ty öjen osuus ADHD-lääkkeitä käy äneistä lapsista ja nuorista oli vuosina 2006–2016 suurentunut 12,6 %:sta 17,8 %:iin. Vuonna 2016 ADHD:n lääkehoitoa saavia poikia oli noin 4,5 kertaa enemmän kuin ty öjä.

Metyyliifenidaa i oli käytetyin lääkeaine. Vuonna 2016 metyyliifenidaa ia käy i yhteensä 14 057 lasta ja nuorta eli 93,4 % ADHD-lääkkeitä käy äneistä 4–17-vuotiaista. Toiseksi käytetyin lääkeaine oli atomoksetiini, jonka käy äjiä oli 1 029 (6,8 %) ja kolmanneksi käytetyin lisdeksamfetamiini, jonka käy äjiä oli 522 (3,4 %). Deksamfetamiinin käy äjiä oli hyvin vähän, vain viisitoista.

Ikä- ja sukupuolierot. KUVASSA 2 vertailaan ADHD-lääkkeiden käytön yleisy ä ikä- ja sukupuoliryhmi äin vuosina 2006 ja 2016. Vuonna 2016 ADHD-lääkkeiden käy ö oli selvästi yleisintä alakouluikäisillä pojilla, sillä 9–13-vuotiaiden poikien lääkityksen yleisyys oli 4,3–4,8 %. Myös tytöillä alakouluikäisten lääkehoito oli yleisintä, ja eniten ADHD-lääkkeitä käy ivät 9–12-vuotiaat (yleisyys 0,9–1,0 %). Sukupuoli aiset erot lääkehoidon yleisydessä kaventuivat selvästi vanhimmissa, 16–17-vuotiaiden ikäryhmissä.

Alueelliset erot. Lasten ja nuorten ADHD-



KUVA 2. ADHD-lääkkeiden käytön yleisyys ikä- ja sukupuoliryhmittäin vuosina 2006 ja 2016.

lääkkeiden käytössä oli alueellisia eroja (TAULUKKO). Erityisvastuu- eli erä-alueista ADHD-lääkkeiden käyttö oli vuonna 2016 yleisintä Kysin (2,6 %) ja vähäisintä Hyksin erä-alueella (1,4 %).

Sairaanhoitopiirien tarkasteltuna lasten ja nuorten ADHD-lääkkeiden käytössä havaittiin vuonna 2016 eroja myös erä-alueiden sisällä. Esimerkiksi niin Kysin erä-alueeseen kuuluvien Pohjois-Karjalan (yleisyys 3,8 %) ja Keski-Suomen (yleisyys 1,9 %) sairaanhoitopiirien kuin Oysin erä-alueeseen kuuluvien Lapin (yleisyys 3,4 %) ja Keski-Pohjanmaan (yleisyys 1,0 %) sairaanhoitopiirienkin välillä oli selviä eroja.

Vuosien 2006 ja 2016 vertailun perusteella ADHD-lääkehoito lisääntyi suhteellisesti eniten Lapin, Kainuun ja Länsi-Pohjan sairaanhoitopiireissä. Lapissa ADHD-lääkkeiden käyttö yli kymmenkertaistui, Länsi-Pohjassa yhdeksänkertaistui ja Kainuussa lähes seitsenkertaistui. Lisääntymisestä huolimatta lääkeshoidon yleisyys Länsi-Pohjan (1,0 %) sairaanhoitopiirissä oli vuonna 2016 edelleen maan pienimpiä. Hitaimmin ADHD-lääkkeiden käyttö lisääntyi Vaasan (140 %) ja Etelä-Karjalan (217 %) sairaanhoitopiireissä.

Koska ADHD-lääkkeitä käyttivät yleisimmin 9–13-vuotiaat pojat, alueellisia eroja tarkastel-

tiin erikseen tässä ryhmässä. Vuonna 2016 9–13-vuotiaiden poikien ADHD:n lääkahoito oli selvästi yleisempää Lapin (8,8 %), Pohjois-Karjalan (8,2 %) ja Etelä-Savon (7,6 %) sairaanhoitopiireissä kuin esimerkiksi Keski-Pohjanmaan (2,6 %), Vaasan (2,9 %), Pohjois-Pohjanmaan (2,9 %) ja Länsi-Pohjan (3,3 %) sairaanhoitopiireissä.

Pohdinta

Lasten ja nuorten ADHD-lääkkeiden käyttö lisääntyi tasaisesti, pojilla viisinkertaiseksi ja tytöillä kuusinkertaiseksi vuosina 2006–2016. Vuonna 2016 pojat käyttivät ADHD-lääkkeitä yli viisi kertaa yleisemmin kuin tytöt. Eniten ADHD-lääkkeitä käyttivät 9–13-vuotiaat pojat. Alle kouluikäisten lasten ADHD-lääkkeiden käyttö on edelleen vähäistä. Lasten ja nuorten ADHD-lääkkeiden käytössä oli selkeitä alueellisia eroja. Eniten lääkkeitä käytettiin Pohjois-Karjalan, Lapin ja Etelä-Savon sairaanhoitopiireissä, vähiten Keski-Pohjanmaan, Länsi-Pohjan, Pohjois-Pohjanmaan ja Etelä-Pohjanmaan sairaanhoitopiireissä.

Yksi tärkeimmistä lääkeshoidon yleistymisen taustatekijöistä on ADHD:n tunnistaminen ja diagnosoiminen aiempaa useammin (31–32).

TAULUKKO. Lasten ja nuorten (4–17-vuotiaat) ADHD:n lääkehoito erityisvastuualueittain (erva) ja sairaanhoitopiireittäin vuosina 2006 ja 2016.

Erva	Sairaanhoitopiiri	Korvauksen saajat vuonna 2006	Korvauksen saajat vuonna 2016	Yleisyys vuonna 2006 (%)	Yleisyys vuonna 2016 (%)	Lääkehoidon lisääntyminen (%) ¹
Hyks		911	4 101	0,3	1,4	367
	Helsinki ja Uusimaa	714	3 334	0,3	1,3	333
	Etelä-Karjala	113	333	0,6	1,9	217
	Kymenlaakso	84	434	0,3	1,8	500
Kys		621	3 040	0,5	2,6	420
	Pohjois-Savo	140	803	0,3	2,2	633
	Etelä-Savo	111	443	0,7	3,3	371
	Itä-Savo	29	153	0,4	2,8	600
	Keski-Suomi	176	751	0,4	1,9	375
	Pohjois-Karjala	165	890	0,6	3,8	533
Oys		331	1 859	0,3	1,5	400
	Pohjois-Pohjanmaa	201	895	0,3	1,2	300
	Kainuu	24	157	0,2	1,5	650
	Keski-Pohjanmaa	35	133	0,2	1,0	400
	Lappi	56	572	0,3	3,4	1 033
	Länsi-Pohja	15	102	0,1	1,0	900
Tays		596	3 294	0,3	1,9	533
	Pirkanmaa	315	1 962	0,4	2,4	500
	Etelä-Pohjanmaa	60	362	0,2	1,1	450
	Kanta-Häme	70	369	0,2	1,4	600
	Päijät-Häme	151	601	0,4	1,9	375
Tyks		773	2 677	0,5	2,0	300
	Varsinais-Suomi	428	1 603	0,6	2,3	283
	Satakunta	212	743	0,6	2,3	283
	Vaasa	133	331	0,5	1,2	140
	Ahvenanmaa	8	57	0,2	1,3	550
Yhteensä		3 2402	15 0282	0,4	1,8	350

¹ Lisääntymisen prosenttiosuus on muodostettu laskemalla ensin absoluuttinen muutos (yleisyys vuonna 2016 – yleisyys vuonna 2006). Absoluuttinen muutos on tämän jälkeen suhteutettu vuoden 2006 yleisyyteen.

² Vuonna 2006 kolmen ja vuonna 2016 kahdeksan potilaan sairaanhoitopiiri ei ollut tiedossa.

ADHD oli myös yleisin päädiagnoosi lasten-psykiatrian erikoissairanhoidossa vuonna 2015 (37). ADHD:n Käypä hoito -suosituksen mukaan lääkehoito on olennainen osa ADHD:n hoitoa. Lääkehoidon voi suosituksen mukaan aloittaa lasten ja nuorten psyykkiseen ja fyysiseen kehitykseen sekä ADHD:n hoitoon perehtynyt lääkäri erikoisalasta riippumatta, kun ADHD-diagnoosi on varmistettu (9).

Toinen merkittävä tekijä lasten ja nuorten ADHD:n lääkehoidon yleistymisen taustalla on todennäköisesti se, että tutkimusnäyttö lääkkeiden tehosta ADHD:n ydinoireiden ja samanaikaisten käytöspulmien hoidossa sekä

kotimainen hoitosuositus ovat vahvistaneet lääkäreiden ja lasten huoltajien myönteistä suhtautumista ADHD:n lääkehoitoon (9,21–28). Lääkkeet ovat myös aiempaa paremmin lääkekorvausjärjestelmän piirissä, mikä on parantanut lääkkeiden saatavuutta ja siten lisännyt käyttöä (29,31). Metyylifenidamiini on niin Suomessa kuin useissa muissakin maissa käytetyin lääkevalmiste (33).

Tulostemme mukaan 9–13-vuotiaiden poikien sairausvakuutuksesta korvaavien ADHD-lääkkeiden käytön yleisyys (4,3–4,8 %) vuonna 2016 oli jo melko lähellä ADHD:n arvioitua esiintyvyyttä (2). Joissakin sairaanhoitopiireis-

Ydinasiat

- 8 Lasten ja nuorten ADHD:n lääkehoidon yleisyys vuonna 2016 oli 1,8 %.
- 8 Pojista 2,9 % ja tytöistä 0,6 % sai vuonna 2016 ADHD-lääkehoitoa.
- 8 Yleisintä oli 9–13-vuotiaiden poikien lääkehoito (4,3–4,8 %).
- 8 Poikien ADHD-lääkkeiden käyttö lähes viisinkertaistui ja tyttöjen kuusinkertaistui vuosina 2006–2016.
- 8 Lasten ja nuorten ADHD-lääkehoidon yleisyys vaihtelee sairaanhoitopiireittäin.
- 8 Laadukas lääkehoito edellyttää huolellista hoidon vaikutuksen, ongelmien ja käytön seurantaa.

sä ADHD-lääkkeiden käy ö oli vielä yleisempää. Lääkehoidon yleisyys ä 9–13-vuotiaiden ikäryhmässä seli änee se, e ä oireiden haitat korostuvat, kun ulkoiset vaatimukset lisääntyvät (1). Lisäksi lapsilla esiintyy ADHD:n yhteydessä usein tunteiden säätelyn ja käy äytymisen pulmia, mikä heikentää heidän sosiaalista toimintakykyään ja saa ää johtaa hoitoonohjaukseen. Lääkkeiden käytön sukupuolieroja seli ää mahdollisesti se, e ä poikien ADHD:n ydin-oireet ja käytöspulmat ilmenivät voimakkaammin kuin ty öjen (10). Poikien ja ty öjen erot saa avat kertoa siitäkin, e ä ty öjen ADHD tunnistetaan edelleen heikosti (3). Tulostemme perusteella sukupuolten väliset erot lääkehoidon yleisyydessä ovat Suomessa hieman suuremmat kuin Tanskassa, Saksassa ja Hollannissa (33).

ADHD:n lääkehoidossa havai iin selkeitä alueellisia eroja. Sairaanhoitopiirit ovat tuoreen selvityksen perusteella erilaisia myös sen osalta, missä määrin ADHD-diagnoosin saaneita lapsia hoidetaan erikoissairaanhoidossa lastenpsykiatrian tai lastenneurologian erikoisalalla (37). Alueelliset erot saa avat siis heijastella sitä, e ä ADHD tunnistetaan hieman eri tavoin eri alueilla. Kun tuloksiamme verrataan esimerkiksi nuorten neuropsykiatrisen hoidon alueellisia eroja tarkastelevan tutkimuksen tuloksiin, voidaan havaita, e ä lasten ja nuor-

ten ADHD:n lääkehoito on yleisempää niissä sairaanhoitopiireissä, joissa lapsille ja nuorille asetetaan useammin neuropsykiatrisia päädiagnooseja (38). Myös lääkehoitoon suhtautuminen saa vaihdella. Esimerkiksi Länsi-Pohjan sairaanhoitopiirissä hyödynnetään tunnetusti avoimeen dialogiin perustuvaa perheterapeuttista työskentelyä. Lääkehoitoon on totunnaisesti suhtaudu u krii isesti, sillä sen on ajateltu vievän huomiota pois psykoterapeu isesta työskentelystä (39).

Tuloksia ei voida suoraan verrata kansainvälisiin trendeihin, koska tuorein vertailutieto muista maista ulo uu ainoastaan vuoteen 2012 (30,33). Pohjoismaisen vertailun perusteella voidaan varovasti päätellä, e ä alakouluikäisten poikien lääkehoito on Suomessa yhtä yleistä kuin Norjassa ja Tanskassa ja mahdollisesti hieman vähäisempää kuin Ruotsissa (30). Ty öjen lääkehoito on Suomessa mahdollisesti edelleen Pohjoismaiden vähäisintä, kuten vuonna 2012:kin (30). Kelan rekisteritiedot tosin sisältävät ainoastaan korvatut lääkeostot, kun muiden Pohjoismaiden tiedot sisältävät kaikki avohoidon lääkeostot. Isossa-Britanniassa lääkehoito on huoma avan vähäistä Pohjoismaihin verra una (33). ADHD:n lääkehoito on Suomessa yleistynyt selvästi hitaammin kuin esimerkiksi Alankomaissa. Toisaalta Tanskassa ja Saksassa lääkehoidon yleistyminen tasaantui vuosina 2010–2012 (33).

Lopuksi

Lasten ja nuorten ADHD-lääkehoidon yleistyminen on ollut Suomessa maltillista. Lääkehoidon toteutus perusterveydenhuollossa on todennäköisesti edistänyt sitä, e ä entistä useampi lääkehoidosta hyötyvä lapsi ja nuori saa nykyään apua oireisiinsa. Lasten ja nuorten ADHD:n lääkehoidon kehitystä tulisi kuitenkin edelleen seurata. Sukupuolierot ADHD-lääkkeiden käytössä vii aavat siihen, e ä tyttöjen ADHD jää herkemmin tunnistam a. Lääkehoitokäytännöissä on myös huoma avaa alueellista vaihtelua.

Tutkimuksessamme ei tarkasteltu ADHD-lääkkeiden käy öaiheita, lääkehoidon kestoa tai lääkkeen määrääjän erikoisalaa. Näiden

tekijöiden lisäksi Suomessa tulisi selviää tarkemmin myös lasten, nuorten ja heidän huoltajiensa suhtautumista ADHD-lääkehoitoon sekä lääkehoidon seurantaa. Lapsen itsekontrollin ongelmat ja huoltajan psyykkinen kuormi uneisuus ovat tunnettuja tekijöitä hoitoon hakeutumisen ja huoltajien lääkehoitomyönteisyyden taustalla (29). Lisäksi ADHD-diagnoosit ovat Suomessa yleisempiä maahanmuuttajaperheissä kuin kantaväestössä (1,40).

ADHD:n hoitosuosituksen ohella myös ADHD:n hoitoketjukuvaus käytetään monissa sairaanhoitopiireissä. Laadukkaan hoidon toteutumisen kannalta on tärkeää, että lääkäreillä, muilla ammattihenkilöillä ja huoltajilla on riittävästi tietoa ADHD:n psykososiaalisista hoitomenetelmistä, kuten strukturoidusta vanhempainohjauksesta ja koulun tukitoimista (41). ADHD:n lääkehoidon on tarkoitus täydentää lasten ja nuorten sekä heidän perheenjäsentensä psykososiaalista tukea (1,9,10). Psykososiaalisten hoitomenetelmien saatavuus kuitenkin vaihtelee (37). ADHD:n kokonaihoitoon näkökulmasta olisi tärkeää selviää tarkemmin, heijastelevatko erot lääkehoidon yleisyydessä eroja käytössä olevissa palveluissa esimerkiksi maantieteellisten etäisyyksien vuoksi. Myös lapsen suhteelliseen ikään tulee kiinnittää aiempaa enemmän huomiota. Loppuvuodesta syntyneiden lasten ADHD-diagnoosit ovat yleisempiä kuin alkuvuodesta syntyneiden (34,35). ADHD:n lääkehoito vähenee tulos-

temme mukaan nuoruusiässä, vaikka ADHD:n ydinoireet ja toimintakyvyn haitat ovat melko pysyviä (1,10). Nuorille räätälöityjen tukimuotojen kehittäminen tulisi olla yksi lähitulevaisuuden painopistealueista.

Laadukkaan lääkehoidon kehittäminen edellyttää myös hoidon tuloksellisuuden seurantaa. Terveystieteiden tutkimuksessa tulisi kerätä järjestelmällisesti tietoa lasten ja nuorten lääkehoidon indikaatioista, kestosta, hoitoon sitoutumisesta, mahdollisista haittavaikutuksista ja muista ongelmista sekä hoidon tuloksellisuudesta. Tätä tietoa tulisi hyödyntää niin potilaan hoidossa kuin tutkimuksessakin.

MIIKA VUORI, erikoistutkija

Kelan tutkimus
Turun yliopisto, opettajankoulutuslaitos

EEVA ARONEN, lastenpsykiatrian professori, ylilääkäri

Lastenpsykiatria, Helsingin yliopisto ja HYKS

ANDRE SOURANDER, lastenpsykiatrian professori, ylilääkäri

Turun yliopisto ja TYKS, lastenpsykiatrian oppiaine ja tutkimusyksikkö

JAANA E. MARTIKAINEN, tutkimuspäällikkö

Kelan tutkimus

TUULIA JANTUNEN, lastenpsykiatrian erikoislääkäri

Lastenpsykiatria, Helsingin yliopisto ja HYKS

LEENA SAASTAMOINEN, erikoistutkija

Kelan tutkimus

SIDONNAISUUDET

Miika Vuori, Andre Sourander, Jaana Martikainen, Tuulia Jantunen, Leena Saastamoinen: Ei sidonnaisuuksia
Eeva Aronen: Luentopalkkio/asiantuntijapalkkio (Biocodex)

SUMMARY

Prescribed stimulant use for ADHD rises steadily

INTRODUCTION. The study examined the prescribed stimulant use for ADHD in children and youth in Finland between 2006 and 2016.

METHODS. Age- and sex-specific population statistics were used as denominator in prevalence measures. Data on prescribed stimulants in children and youth aged 4–17 from 2006 to 2016 were extracted from the nationwide prescription registry maintained by the Social Insurance Institution of Finland.

RESULTS. The prescribed stimulant use for ADHD increased steadily. Altogether, 15 036 children and youth aged 4–17 (prevalence 1.8 %) received prescribed stimulant medication in Finland in 2016 (boys 2.9 %, girls 0.6 %). Stimulant use among boys had increased twofold and sixfold among girls between 2006 and 2016. In 2016, the use of stimulants was most prevalent in boys aged 9–13 (4.3–4.8 %). Differences between the Hospital Districts were also observed: the prevalence of prescriptions of ADHD drugs ranged from 1.0 % to 3.8 %.

DISCUSSION. Use of stimulants for children and adolescents with ADHD has increased steadily, and varies by age, gender and region. Collection of data on indications, duration of the treatments, adherence, possible adverse effects and other drug-related problems and outcomes should be systematic in Finnish health care.

KIRJALLISUUTTA

1. Faraone SV, Asherson P, Banaschewski T, ym. Attention-de cit/hyperactivity disorder. *Nat Rev Dis Primers* 2015;1:15020.
2. Caye A, Swanson J, Thapar A, ym. Life span studies of ADHD – conceptual challenges and predictors of persistence and outcome. *Curr Psychiatry Rep* 2016; 18:111.
3. Nussbaum NL. ADHD and female speci c concerns: a review of the literature and clinical implications. *J Atten Disord* 2012; 16:87–100.
4. Franke B, Faraone SV, Asherson P, ym. The genetics of attention-de cit/hyperactivity disorder. *Mol Psychiatry* 2012;17:960–87.
5. Noordermeer SDS, Luman M, Oosterlaan J. A systematic review and meta-analysis of neuroimaging in oppositional de ant disorder (ODD) and conduct disorder (CD) taking attention-deficit-hyperactivity disorder (ADHD) into account. *Neuropsychol Rev* 2016;26:44–72.
6. Hoogman M, Bralten J, Hibar DP, ym. Subcortical brain volume differences in participants with attention-de cit/hyperactivity disorder in children and adults: a cross-sectional mega-analysis. *Lancet Psychiatry* 2017;4:310–9.
7. Faraone SV, Kunwar A, Adamson J, Buitelaar J. Personality traits among ADHD adults: implications for late-onset and subthreshold diagnoses. *Psychol Med* 2009;39:685–93.
8. Sonuga-Barke EJ, Halperin JM. Developmental phenotypes and causal pathways in attention-de cit/hyperactivity disorder: potential targets for early intervention? *J Child Psychol Psychiatry* 2010; 51:368–89.
9. ADHD. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin, Suomen Lastenneurologien yhdistys ry:n, Suomen Nuorisopsykiatrien yhdistyksen ja Suomen Lastenpsykiatriyhdistyksen asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim 2017 [päivitetty 31.5.2017]. www.kaypahoito.fi.
10. Hinshaw SP, Arnold LE; MTA Group. Attention-de cit hyperactivity disorder, multimodal treatment, and longitudinal outcome: evidence, paradox, and challenge. *Wiley Interdiscip Rev Cogn Sci* 2015; 6:39–52.
11. Diamond A. Attention-de cit disorder (attention-de cit/hyperactivity disorder without hyperactivity): a neurobiologically and behaviorally distinct from ADHD with hyperactivity. *Dev Psychopathol* 2005;17:807–25.
12. Tosto MG, Momi SK, Asherson P, ym. A systematic review of attention de cit hyperactivity disorder (ADHD) and mathematical ability: current findings and future implications. *BMC Med* 2015;13:204.
13. Shaw P, Stringaris A, Nigg JT, Leibenluft E. Emotion dysregulation in attention de cit hyperactivity disorder. *Am J Psychiatry* 2014;171:276–93.
14. Vidal-Ribas P, Brotman MA, Valdivieso I, ym. The status of irritability in psychiatry: a conceptual and quantitative review. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2016; 55:556–70.
15. Barker ED, Oliver BR, Maughan B. Co-occurring problems of early onset persistent, childhood limited, and adolescent onset conduct problem youth. *J Child Psychol Psychiatry* 2010;51:1217–26.
16. Willcutt EG, Doyle AE, Nigg JT, ym. Validity of the executive function theory of attention-de cit/hyperactivity disorder: a meta-analytic review. *Biol Psychiatry* 2005;57:1336–46.
17. Uekermann J, Kraemer M, Abdel-Hamid M, ym. Social cognition in attention-de cit hyperactivity disorder. *Neurosci Biobehav Rev* 2010;34:734–43.
18. Norman LJ, Carlisi C, Lukito S, ym. Structural and functional brain abnormalities in attention-de cit/hyperactivity disorder and obsessive-compulsive disorder: a comparative meta-analysis. *JAMA Psychiatry* 2016;73:815–25.
19. Wu J, Xiao H, Sun H, ym. Role of dopamine receptors in ADHD: a systematic meta-analysis. *Mol Neurobiol* 2012;45:605–20.
20. Czerniak SM, Sikoglu EM, King JA, ym. Areas of the brain modulated by single-dose methylphenidate treatment in youth with ADHD during task-based fMRI: a systematic review. *Harv Rev Psychiatry* 2013;21:151–62.
21. Rubya K, Alegria AA, Cubillo AI, ym. Effects of stimulants on brain function in attention-de cit/hyperactivity disorder: a systematic review and meta-analysis. *Biol Psychiatry* 2014;76:616–28.
22. Punja S, Shamseer L, Hartling L, ym. Amphetamines for attention de cit hyperactivity disorder (ADHD) in children and adolescents. *Cochrane Database Syst Rev* 2016;2. DOI: 10.1002/14651858.CD009996.pub2.
23. Schwartz S, Correll CU. E cacy and safety of atomoxetine in children and adolescents with attention-de cit/hyperactivity disorder: results from a comprehensive meta-analysis and metaregression. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry* 2014; 53:174–87.
24. Pappadopulos E, Woolston S, Chait A, ym. Pharmacotherapy of aggression in children and adolescents: e cacy and effect size. *J Can Acad Child Adolesc Psychiatry* 2006;15:27–39.
25. Dalsgaard S, Nielsen HS, Simonsen M. Consequences of ADHD medication use for children's outcomes. *J Health Econ* 2014; 37:137–51.
26. Chang Z, D'Onofrio BM, Quinn PD, ym. Medication for attention-de cit/hyperactivity disorder and risk for depression: a nationwide longitudinal study. *Biol Psychiatry* 2016;80:916–22.
27. Coghill DR, Banaschewski T, Soutullo C, ym. Systematic review of quality of life and functional outcomes in randomized placebo-controlled studies of medications for attention-de cit/hyperactivity disorder. *Eur Child Adolesc Psychiatry* 2017;26:1283–307.
28. Briars L, Todd T. A review of pharmacological management of attention-de cit/hyperactivity disorder. *J Pediatr Pharmacol Ther* 2016;21:192–206.
29. Charach A, Fernandez R. Enhancing ADHD medication adherence: challenges and opportunities. *Curr Psychiatry Rep* 2013; 15:371.
30. Furu K, Karlstad Ø, Zoega H, ym. Utilization of stimulants and atomoxetine for attention-de cit/hyperactivity disorder among 5.4 million children using population-based longitudinal data. *Basic Clin Pharmacol Toxicol* 2017;120:373–9.
31. Puustjärvi A, Raevuori A, Voutilainen A. Lasten ja nuorten ADHD:n lääkahoito. *Suom Lääkäril* 2012;67:3027–30.
32. Giacobini M, Medin E, Ahnemark E, ym. Prevalence, patient characteristics, and pharmacological treatment of children, adolescents and adults diagnosed with ADHD in Sweden. *J Atten Disord* 2018; 22:3–13.
33. Bachmann CJ, Wijaars LP, Kalverdijs LJ, ym. Trends in ADHD medication use in children and adolescents in ve western countries, 2005–2012. *Eur Neuropsychopharmacol* 2017;27:484–93.
34. Sayal K, Chudal R, Hinkka-Yli-Saunamäki S, ym. Relative age within the school year and diagnosis of attention-de cit hyperactivity disorder: a nationwide population-based study. *Lancet Psychiatry* 2017;4:868–75.
35. Karlstad Ø, Furu K, Stoltzenberg C, ym. ADHD treatment and diagnosis in relation to children's birth month: nationwide cohort study from Norway. *Scand J Public Health* 2017;45:343–9.
36. Kronström K, Ellilä H, Kuosmanen L, ym. Changes in the clinical features of child and adolescent psychiatric inpatients: a nationwide time-trend study from Finland. *Nord J Psychiatry* 2016;70:436–41.
37. Huikko E, Kovanen L, Torniainen-Holm M, ym. Selvitys 5–12-vuotiaiden lasten mielenterveyshäiriöiden hoito- ja kuntoutuspalvelujärjestelmästä Suomessa. Helsinki: Terveystien ja hyvinvoinnin laitoksen raportti 17/2017.
38. Lämsä R, Santalahti P, Haravuori H, ym. Valtakunnallisen terveydenhuoltojärjestelmän paikallisuus. Nuorten neuropsykiatrien hoidon alueellisia eroista. *Yhteiskuntapolitiikka* 2017;82:284–95.
39. Seikkula J, Alakare B. Avoin dialogi: vaihtoehtoinen näkökulma psykiatrisessa hoitojärjestelmässä. *Duodecim* 2004; 120:289–96.
40. Lehti V, Chudal R, Suominen A, ym. Association between immigrant background and ADHD: a nationwide population-based case-control study. *J Child Psychol Psychiatry* 2016;57:967–75.
41. Fabiano GA, Schatz NK, Aloe AM, ym. A systematic review of meta-analyses of psychosocial treatment for attention-de cit/hyperactivity disorder. *Clin Child Fam Psychol Rev* 2015;18:77–97.